NOTE I.

DAS GENUS GRACULA LINN.[1]) UND SEINE ARTEN NEBST BESCHREIBUNG EINER NEUEN ART

VON

Dr. O. FINSCH.

(Tafel 1 und 2).

Das hervorragendste Kennzeichen der Arten dieser Gattung bilden zwei unterhalb des Hinterkopfes entspringende, horizontal hervorstehende, blattförmige, fleischige Nackenlappen, deren Form und Grösse am besten durch die beigegebenen Abbildungen veranschaulicht wird, soweit dies nach ausgestopften Exemplaren oder Bälgen möglich ist. Dasselbe gilt in Bezug auf den nackten Fleck unter dem Auge, der durch die Art der Präparation häufig verzerrt und verschoben wird, so dass sich die ursprüngliche Form dieses Hautfleckes, sowie die Ausdehnung des hinter demselben sich anschliessenden Federfeldes nicht immer so getreu wiedergeben lässt als nach dem Leben. Der nackte Hautfleck unter dem Auge fehlt übrigens bei einer Art (*ptilogenys*, N°. 10) ganz. Bei jungen Vögeln sind die Nackenlappen mehr oder minder rudimentär, zuweilen nur eine Hautfalte (s. Fig. 4) und selbst diese fehlt sogar an einem

1) Siehe Salvadori (Annali del Mus. Civ. di Genova, 1892, p. 137, Note) der nachweist, dass Linnés Gattung „*Gracula*", trotz der verschiedendsten unter diesem Namen eingereihten Arten (die ganz anderen Genera angehören), auf *G. religiosa* begründet wurde und deshalb erhalten bleiben muss. Uebrigens giebt auch Wagler (Syst. av. 1827) eine treffliche Beschreibung des Genus *Gracula* (Typus „*G. religiosa* Wagl." = *javanensis* Osbeck).

alten Vogel unseres Museums gänzlich (s. *G. javanensis*, M. S. Cat. N°. 38).

Die Nackenlappen, wie der nackte Fleck unter dem Auge, Schnabel und Füsse, sind im Leben sehr lebhaft (gelb, orange bis roth) gefärbt. Ich verzichte aber die hierauf bezüglichen Notizen wiederzugeben, weil dieselben zu zahlreich sind, sich überdies zuweilen wiedersprechen und verweise auf die von Schlegel gegebene gute Farbentafel (Nederl. Tijdschr. voor de Dierk. I, 1863, Pl. I).

Der Leibesgestalt nach sind die Lappenatzeln [1]) kurze, gedrungene, dicke Vögel, die unter der Staarenfamilie mit zu den grössten gehören, und sich durch das einfarbig schwarze Gefieder mit lebhaft purpurviolettem oder stahlgrünem Metalschimmer kennzeichnen, das nur durch einen weissen Flügelspiegel (meist auf den Handschwingen) unterbrochen wird.

Die Form des sehr kräftigen Schnabels ist aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich, welche zugleich die kleinen rundlichen, freistehenden Nasenlöcher zeigen.

Die Flügel sind lang, spitz und decken den Schwanz bis über die Hälfte oder nahezu auf Zweidrittel. Die Flügelspitze ist mässig lang und beträgt meist etwas weniger als $^1/_4$ der ganzen Flügellänge. Handschwingen sind 10, Armschwingen 8 bis 9 vorhanden (je nachdem man die letzte kleinste mitrechnet, was bei Bälgen und ohne Gefährdung derselben sich ohnehin schwer genau feststellen lässt). Bemerkenswerth für die Flügelbildung ist die Verschmälerung der zweiten Schwinge an der Innenfahne fast von der Mitte an, und die, wie bei allen staarartigen Vögeln, rudimentäre erste Schwinge, welche nur wenig länger ist als die oberen Deckfedern der Handschwingen und wegen ihrer Kleinheit leicht übersehen werden kann. Die Länge der ersten rudimentären Schwinge variirt bei 30 Exemplaren

1) In Indien heissen diese Vögel meist: „Myna, Mino oder Maina", ein Name der auch auf andere staarartige Vögel der Gattung *Acridotheres* angewendet wird, der malayische Name ist „Tjiong"; „Beo" ist der Battaname für *G. javanensis*.

von *G. javanensis* von 25—35 mm. und ist bei *G. religiosa* am kleinsten (15—20 mm.).

Ueber das Verhältniss der längsten Schwingen lässt sich kaum eine allgemein gültige Formel aufstellen, da individuell bei ein und derselben Art erhebliche Abweichungen vorkommen, wie dies bei so vielen Vögeln der Fall ist.

Die Untersuchung von 30 *G. javanensis* mit vollkommen entwickelten Schwingen ergab folgende Verhältnisse:

1 Exempl.:	6te	Schwinge	die	längste;	5 u. 4	wenig	kürzer,	2=6.	
2	„	5	„	„	„	4 u. 6	„	„	
3	„	3	„	„	„	2 u. 4	„	„	
5	„	4	„	„	„	3 u. 5	„	„	2=6.
6	„	4 u. 5	„	„	„	3 u. 6	„	„	2=7.
5	„	3—5	„	„	„	2 u. 6	„	„	
8	„	3 u. 4	„	„	„	2 u. 4	„	„	

Die letztere Formel is daher am häufigsten vertreten, auch bei den übrigen untersuchten Arten: *religiosa*, *venerata* (hier auch 6 u. 3—6), *intermedia*, *ptilogenys*. Bei *G. robusta* fand ich dagegen vorherrschend die 4 u. 5 Schwinge am längsten (3 und 6 kaum kürzer; 2 = 7), bei *G. batuensis* meist die 4te; (3 u. 5te wenig kürzer, 2te = 6ten).

Der Schwanz ist kurz (stets kürzer als die Hälfte der Flügellänge), am Ende gerade oder sehr wenig gerundet und besteht aus 12 breiten, am Ende abgestutzten Federn, die von den breiten Deckfedern mehr als über die Hälfte bedeckt werden.

Die Füsse sind sehr kräftig, der Lauf ist ungefähr so lang oder etwas länger als die Mundspalte oder die Mittelzehe mit Nagel und vorn mit sechs Schildern bekleidet; die Zehen sind mit stark gekrümmten scharfen Krallen bewehrt, unter denen die der Hinterzehe am grössten ist.

Die Verbreitung der Lappenatzeln erstreckt sich über Vorder- und Hinterindien nördlich vom Himalaya, südlich bis auf Ceylon, die Andamanen, Nicobaren und Malacca, östlich bis in's westliche China, über die grossen Sunda-

inseln, östlich bis auf die Insel Palawan, südlich auf einige zwischen Java und Timor gelegene Inseln, von denen Alor die südöstlichste Grenze der Verbreitung bildet. (Siehe N°. 2, *G. venerata*). Auf Timor selbst, Celebes und den Philippinen fehlen Lappenatzeln und sind (mit Ausnahme der ersteren Insel) durch verwandte Gattungen (*Basileornis*, *Sarcops*) vertreten, ebenso auf Neu Guinea und einigen benachbarten Inseln (durch die Gattungen *Mino* und *Melanopyrrhus*).

Bezüglich des Artenwerthes sind, wie fast stets in dieser Wissenschaft, die Ansichten der Forscher sehr verschieden. Schlegel characterisirte 1863 [1]) sieben Arten (da seine *Gracula Dumonti* (Less.) zum Genus *Mino* Less. gehört), Sharpe beschreibt im »Catalogue of the Birds in the British Museum" (vol. XIII, 1890, p. 98—110) 5 Species und 3 Subspecies, ausserdem 4 dem British Museum fehlende Arten, im Ganzen also 12 verschiedene Formen. Seitdem sind zwei weitere hinzugekommen, so dass im Nachfolgenden 14 Arten characterisirt werden, von denen nur 2 meiner autoptischen Untersuchung entgingen.

Ueber Lebensweise, Nestbau (stets in Baumhöhlen) und Eier besitzen wir von den indischen Arten eingehendere Kunde, während über die der Sundainseln nur spärliche Notizen vorliegen. Das Gefangenleben schildert Brehm am besten (»Gefangene Vögel" 2te Band [2]), 1876, S. 563 und 564).

1. *Gracula religiosa* L.

Taf. 1, Fig. 1 (Kopf) und 2 (Nackenlappen).

Schleg. Nederl. Tijdschr. v. Dierk. (Amsterdam) I, 1863, p. 3, Pl. I, Fig. 1 (Kopf).

1) „Bijdrage tot de kennis van het geslacht Beo (*Gracula*)" in: Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde, uitgegeven door het Koninklijk Zoologisch Genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam. Eerste Jaargang, 1863, p. 1—9, Pl. I.

2) Ich habe hier 8 Arten Lappenatzeln beschrieben, die anderen unter „*Eulabes*" beschriebenen 4 Arten gehören verschiedenen Genera an.

Eulabes religiosa Oates, Faun. Brit. Ind. Birds, I, 1889, p. 511 (Kopf).
Mainatus religiosus Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 99 (p. 100, Fig. des Kopfes von oben).

Ausgezeichnet durch die Nackenlappen, deren Basis jederseits in einen nackten Hautstreif ausläuft, von denen der untere sich bis zum hinteren Augenrande zieht, während der obere, am Innenrande als gezackter, niedriger Kamm, bis zur Mitte des Hinterkopfes läuft. Die beiden Hautstreifen begrenzen daher an jeder Seite des Hinterkopfes ein länglich hufeisenförmiges Federfeld (s. Fig. 2).

Färbung schwarz mit metallischgrünem Metalschimmer; auf Hinterhals, dem oberen Mantel und der Brust mit purpurviolettem Schein; 2te bis 8te Schwinge mit weissem Spiegel (auf der sechsten bis siebenten 20 bis 25 mm. breit); auf der ersten nur auf der Innenfahne, auf der 7ten oder 8ten meist nur auf der Aussenfahne; ein Exemplar zeigt auf der neunten Schwinge einen kleinen weissen Schaftfleck (M. S. Cat. N°. 3, Ceylon). — Beide Geschlechter sind in Färbung und Ausdehnung und Form der Nacktheile ganz gleich. Junge düster gefärbt; Nackenlappen sehr klein, fast fehlend.

Kleinste Art:

Al.	culm.
134—142 mm.	21—25 mm.

Süd-Indien und Ceylon. Im Leidener Museum 5 Exemplare, darunter von Ceylon durch Diard (1859).

Ueber Lebens- und Nistweise vergl.: Jerdon, B. of Ind. II, 1863, p. 338. — Legge, Birds of Ceylon, II, 1880, p. 683. — Oates, Fauna of Brit. Ind. Birds, vol. I, p. 509 und 511.

2. *Gracula venerata* (Temm.).

Schleg. Nederl. Tijdschr. v. Dierk. (Amsterdam) I, 1863, p. 4, Pl. I, Fig. 2 (Kopf).
Mainatus veneratus Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 101.
Eulabes veneratus Hartert, Nov. Zool. 1896, p. 568 (Sumbawa), id. 1897, p. 522 (Flores) und 1898, p. 457 (Alor und Pantar).

Schon durch die Färbung von allen übrigen Arten genügend unterschieden; das ganze Gefieder ist nämlich dunkel metallischgrün glänzend und zeigt nur auf der Kehle einen purpurvioletten Schein. Zweite bis 7te oder 8te Schwinge mit weissem Spiegel (auf der zweiten nur auf der Innenfahne, auf der achten meist nur auf der Aussenfahne) der auf der fünften oder sechsten 20—28 mm. breit ist. Zuweilen zeigt die achte Schwinge nur einen kleinen weissen Fleck auf der Aussenfahne; ein Exemplar (M. S. Cat. N°. 6, Flores) einen solchen auch auf der neunten Schwinge.

Die Anordnung der Nackttheile ist wie bei *G. religiosa* (s. Fig. 1 und 2), indem der nackte Hautstreif, welcher sich bis zur Mitte des Hinterkopfes hinzieht, ebenfalls am Innenrande einen aufrechtstehenden (bis 5 mm. hohen) Kamm bildet, aber die Nackenlappen zeichnen sich durch die bedeutende Grösse aus (bis 25 mm. lang und 30 mm. breit) und stossen an der inneren Basis zuweilen zusammen.

Alte Vögel stimmen in beiden Geschlechtern durchaus überein (auch in der Grösse der Nackenlappen); Junge sind matter gefärbt und besitzen nur ganz kleine Nackenlappen (M. S. Cat. N°. 2 nur 4 mm. lang) oder dieselben fehlen ganz (Hartert); der weisse Spiegel zeigt dieselbe Ausdehnung als bei alten Vögeln.

Ansehnlich gross:

Al.	culm.
166—172 mm.	31—33 mm.

Inseln zwischen Bali[1]) und Timor und zwar bis jetzt auf den folgenden nachgewiesen: Sumbawa (Dr. Forsten 1842, v. Lansberge 1882: Leid. Mus.; Doherty 1896); Flores (Semmelink 1863, Dr. ten Kate 1891: Leid. Mus.; Everett 1897); Pantar und Alor (Everett).

Lebens- und Nistweise noch unbekannt.

1) Hier ist durch Doherty *Gr. javanensis* nachgewiesen worden, der dagegen von Lombok, Satonda und Sumba keine Gracula einsandte (s Novit. Zool. 1896), ebensowenig als Schädler solche von Wetter oder Kisser. Auf Timor sicher fehlend.

3. *Gracula javanensis* (Osbeck) 1757, (nec Hume).

Taf. 1, Fig. 3, 4 (Kopf, alt u. jung), 5—8 (Nackenlappen).

Gracula religiosa Wagl. (nec L.), Syst. av. 1827.
Gracula javanensis Schleg. Nederl. Tijdschr. v. Dierk. (Amsterdam), I, 1863, p. 5, Pl. I, Fig. 3 (Kopf ad nat.).
Eulabes intermedia A. Müller (nec A. Hay), Ornis Salanga, 1882, p. 36.
Eulabes javanensis Oates, Faun. Brit. Ind. Birds, I, p. 512 (Kopf).
Mainatus javanensis Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 102 (ohne Subspec. *a* p. 104).
Eulabes javanensis (Osb.) *typicus* Hartert, Nov. Zool. III, 1896, p. 547 (Bali).

Die Nackenlappen sind an der innern Basis (auf der Mitte des Hinterkopfes) meist durch einen schmalen Federstreif geschieden; die seitliche Basis zieht sich als schmaler Hautstreif bis fast zum oberen Augenrande hin.

Die beigegebenen Abbildungen (Fig. 5—7, Taf. 1) werden die erheblichen Abweichungen in der Grösse und Form der Nackenlappen besser zum Verständniss bringen als lange Beschreibungen, indem sie aus einer Reihe von nahezu 50 alten Vögeln unseres Museums, die am meisten abweichenden Exemplare darstellen. Die Länge der Nackenlappen variirt, unabhängig vom Geschlecht, wohl aber nach dem Alter, von 10—26 mm., die Breite von 13—18 mm., zeigt also in den Regel die Form eines mehr langen als breiten Blattes, wie dies Fig. 6 darstellt, die zugleich auch die vorherrschende Grösse zeigt. Der schmale Federstreif, welcher den inneren Basisrand der beiden Nackenlappen trennt, ist meist so schmal wie auf dieser Figur (6), zuweilen aber auch bis 10 mm. breit, also noch breiter als auf Fig. 7. Bei sehr alten Exemplaren berühren sich die Nackenlappen an der inneren Basis zuweilen (von 50 Exemplaren aber nur 15) oder sind hier selbst (ca. 4 mm. lang) miteinander verwachsen (wie Fig. 5), eine Eigenthümlichkeit welche ich aber unter 50 Exemplaren nur an zweien fand.

Der nackte Fleck unter dem Auge variirt ebenfalls er-

heblich (s. Fig. 3 und 4) und seine Grösse, wie die Ausdehnung des dazwischenliegenden Federstreifs werden bei Bälgen sehr durch die Art und Weise der Präparation beeinflusst.

In Bezug auf die Ausdehnung des weissen Flügelspiegels ist nach der von mir untersuchten Reihe von 52 Exemplaren das Folgende zu bemerken. In der Regel beschränkt sich der weisse Spiegel auf die 2te bis 7te Schwinge (und zwar auf der zweiten stets nur auf die Innenfahne); 11 Exemplare haben aber auch auf der 8ten Schwinge einen weissen Fleck, der aber nur bei einem Exemplare über beide Fahnen läuft, bei den übrigen dagegen nur auf die Aussenfahne beschränkt bleibt. Ein einziges Exemplar (M. S. Cat. N°. 20 von Banka) zeigt auch auf der 9ten Schwinge einen kleinen weissen Schaftfleck. Die Breite des weissen Fleckes auf der Aussenfahne der 6ten Schwinge variirt in der Regel von 19—28 mm., nur drei Exemplare (M. S. Cat. N°. 28, 30 und 34: Padang) zeigen diesen Fleck nur 15—17 mm. breit, während er bei einem Exemplare (M. S. Cat. N°. 13: Borneo) sich auf 31 mm. ausdehnt.

Im Uebrigen ist die Färbung alter Vögel schwarz mit lebhaft purpurviolettem Metallscheine, der auf dem Bürzel, oberen Schwanzdecken, Kopf, Bauch und den unteren Schwanzdecken durch einen dunkel stahlgrünen Metallschein ersetzt wird. Dieser grüne Schein ist zuweilen nur schwach angedeutet und zieht mehr oder minder ins Purpurviolette, ja, drei Exemplare (M. S. Cat. N°. 7 und 13: Borneo und N°. 37: Malacca) zeigen auch auf Bürzel und den oberen Schwanzdecken den purpurvioletten Schein fast so lebhaft als auf dem Mantel.

Junge Vögel sind mattschwarz gefärbt, namentlich auf der Unterseite; die Federn auf Kinn und Kehle sind kurz und zeigen hie und da die weisse Basis; der weisse Flügelspiegel ist ebenso breit als bei alten Vögeln. Junge Vögel zeigen zuweilen die äusserste Schnabelspitze dunkelbraun oder bräunlich getrübt und stets rudimentäre (nur 4—5 mm. lange) Nackenlappen, die zuweilen nur eine

Hautfalte bilden (s. Fig. 4). Junge Vögel in dem mattschwarzen Kleide und ohne Nackenlappen zeigen zuweilen die Flügel glänzend schwarz, die Oberseite mit purpurviolettem Scheine oder hie und da bereits einzelne metallischglänzende (neue) Federn. Solche junge Vögel sind meist bereits so gross als alte, welche nach unseren Reihen folgende Grössenunterschiede zeigen:

Al.		culm.					
173—185	mm.	23—30	mm.	alt	Java	6	Exempl.
162	„	26	„	jung	„	1	„
170—188	„	23—28	„	alt	Borneo	14	„
170	„	27	„	jung	„	1	„
176—180	„	25—27	„	alt	Billiton	3	„
176	„	25	„	jung	„	1	„
175—188	„	25—27	„	alt	Banka	7	„
170	„	25	„	jung	„	1	„
168—185	„	24—28	„	alt	Sumatra	12	„
178	„	26	„	jung	„	1	„
162	„	24	„	alt	Salanga	1	„

Das letztere Exemplar von Salanga hat den Flügel auffallend kurz [1]), aber drei alte Exemplare von Sumatra sind fast ebenso kurzflügelig (M.S. Cat. N°. 30: Padang: 163 mm.; N°. 34: Padang: 165 mm.; N°. 35: Deli: 163 mm.) und als Ausnahmen zu betrachten.

Die von mir notirten Verschiedenheiten in Färbung, Ausdehnung der Nackenlappen und Grösse sind unabhängig von den Localitäten, von welchen folgende in den Reihen unseres Museums vertreten sind: Java [Ost: Berg Kawi, Passaruan; West: Djassinga (S. Müller 1827), Gadok (Bernstein 1859), Berg Salak u. Preanger (Vorderman 1896)]; Borneo [Süden: Banjermassing (Schwaner 1843), Martapura (Croockewit 1852), Pleyhari (Semmelink 1866); Central: Obere Kapuas, Berg Kenepai (Büttikofer 1894); West: Pontianak (Moret 1894); Nord: Baram (Hose 1893)];

1) Dr. Müller notirt für 5 Salanga Exemplare folgende Maasse: „al. 150—170; culm. 22½—27 mm." (Ornis Salanga, p. 39).

Billiton (Vorderman 1896); Banka (v. d. Bossche 1861, Vosmaer 1873); Sumatra [Südost: Palembang (Schuylenburg 1888); Südwest: Indrapura (S. Müller 1835), Padang und Hochlande (Sumatra Expedition 1878, Klaesi 1884); Nordost: Deli (Hagen 1884)]; Insel Salanga, W. Küste von Malacca (Cpt. Weber 1880) und Malacca (Deyrolle, Paris 1867).

Die weitere Verbreitung von *G. javanensis* erstreckt sich über Malacca, Perak, nördlich bis Süd-Tenasserim, südlich bis auf die Insel Bali (Doherty). Durch Vorderman auch auf der kleinen Insel Mendanau, zwischen Banka und Billiton nachgewiesen, aber nicht von den Java naheliegenden Inseln Kangean, Bawean und Noordwachter notirt.

Ueber das Freileben dieser auf den Sunda-Inseln so häufigen Art liegen nur sehr spärliche Beobachtungen vor. Dr. Hagen giebt einige kurze Notizen über Lebens- und Nistweise auf Sumatra [1]), berichtet aber sehr anziehend über das Gefangenleben und hauptsächlich über die Leichtigkeit, mit welcher dieser Vogel menschliche Worte nachzusprechen lernt.

Sehr abweichend ist *Gracula javanensis* M. S. Cat. N°. 38: altes Männchen (Käfigvogel aus dem Zoolog. Garten in Rotterdam 1881) durch den gänzlichen Mangel von Nackenlappen.

Das Exemplar zeigt nur jederseits am Hinterkopfe einen 8 mm. breiten nackten Hautstreif, der sich, seitlich verschmälert bis nahe zum oberen Augenrande fortsetzt. Auf der Mitte des Hinterkopfes laufen die beiden nackten Hautstreifen ineinander, weil hier die Federn ausgegangen sind. Der nackte Fleck unter dem Auge, wie die Färbung des Gefieders (mit lebhaftem Metallschimmer) stimmen durchaus mit alten Vögeln von *G. javanensis* überein. Der weisse Flügelspiegel bedeckt die zweite bis achte Schwinge

1) „Die Thier- und Pflanzenwelt von Deli, auf der Ostküste Sumatras" in: „Tijdschr. van het Koninkl. Nederl. aardrijkskundig Genootschap, 1890, p. 153 und 154" (Separat).

(hier beide Fahnen) und ist auf der sechsten 25 mm. breit.
Al. 176 mm. culm. 24 mm.

Das gänzliche Fehlen von Nackenlappen, die selbst junge *G. javanensis* wenigstens durch eine Hautfalte bereits andeuten, ist bei diesem alten Männchen jedenfalls sehr auffallend, wahrscheinlich aber auf zurückgebliebene Entwickelung in Folge Gefangenschaft von frühester Jugend an zurückzuführen. Wenigstens wage ich es nicht das Exemplar als neue Art einzuführen.

4. *Gracula enganensis* Salvad.

Annal. del Mus. Civ. di Genova, serie 2, vol. XII, 1892, p. 137.

Durchaus wie *G. javanensis*, aber der nackte Hautstreif, welcher die seitliche Basis der Nackenlappen bildet, zieht sich nicht bis zum oberen Rande des Auges und ist durch einen viel breiteren Federstreif von dem schmalen nackten Hautstreif unter dem Auge getrennt.

Die Nackttheile stimmen daher ganz mit denen von *G. robusta* und *G. batuensis* überein (Taf. 2, Fig. 9 und 12), aber die Nackenlappen (16 mm. lang und 18 mm. breit) sind an der Basis nicht miteinander verwachsen, sondern berühren sich nur, wie dies bei *G. javanensis* auch vorkommt.

Der weisse Spiegel findet sich auf der 2ten bis 10ten Schwinge, auf der zweiten nur an der Innenfahne, auf der zehnten nur als Schaftfleck auf der Aussenfahne und ist auf der siebenten 30 mm. breit.

Al.	culm.	
175 mm.	25 mm.	♂.
170—180 „	30 „	„ (Salvadori 13 Expl.).

Die Art ist also nicht »kleiner als *G. javanensis*", wie Salvadori angiebt, da manche Exemplare von letzterer Art ganz gleiche Maassverhältnisse besitzen, aber beträchtlich kleiner als *G. robusta* und *G. batuensis*.

Insel Engano, nahe der Südwestküste von Sumatra (Coll. Dr. Modigliani 1891).

Durch gütige Vermittelung meines Freundes Dr. Salvadori erwarb das Reichsmuseum eins der typischen Exemplare (♂ ad.) in Tausch.

5. *Gracula robusta* Salvad.

Taf. 2, Fig. 9 (Kopf), 10 und 11 (Nackenlappen).

Gracula robusta Salvad. Annali del Mus. Civ. di Genova, vol. IV, 1887, p. 554, Tav. IX, fig. 2.

Mainatus intermedius (Hay) Subsp. β *M. robustus* (Salvad.) Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 109.

Mainatus robustus Oustalet, Bull. de la Soc. philom. de Paris, Tom. IV, N°. 3, 1892, p. 116. — Büttik. N. L. M. XVIII, 1896, p. 184.

Durch bedeutende Grösse, den breiten weissen Flügelspiegel und die weissen Schaftflecke der Armschwingen leicht kenntlich.

Salvadori hat (l. c.) in Wort und Bild eine so treffliche Darstellung dieser ausgezeichneten Art gegeben, dass selbst der Mangel an Exemplaren kaum zu entschuldigen vermag wenn Sharpe dieselbe nur als eine Subspecies, und noch dazu von *G. intermedia* Hay, betrachten zu müssen glaubte, ein Irrthum der durch Oustalet (l. c.) bereits genügend klargestellt wurde. Nach sechs mir vorliegenden Exemplaren von Nias (Coll. Kannegieter 1895, s. Büttik. l. c.) kann ich die von den beiden genannten Forschern angegebenen Artenkennzeichen nur bestätigen.

Unter allen *Gracula*-Arten ist diese am grössten:

Al.	culm.
200—213 mm.	31—34 mm.

Die Nackenlappen sind breiter als lang, wie Fig. 10 und 11 (Taf. 2) zeigen, und zwar den grössten und kleinsten zweier alten Weibchen (M. S. Cat. N°. 2 und 3), welche übrigens in Grösse und Form ganz mit solchen von Männchen übereinstimmen. Bei zwei Exemplaren setzt sich die Befiederung

der Mittellinie des Kopfes bis auf den Nackenlappen fort, wodurch es den Anschein gewinnt als seien die Nackenlappen durch einen Federstreif getrennt (wie bei *G. javanensis*). Eine genauere Untersuchung überzeugt aber bald, dass die Nackenlappen an der Basis stets verwachsen sind, wie dies auch die Figur im Hintergrunde (auf Tav. IX bei Salvadori) zeigt. Die seitliche Basis der in einen schmalen Hautstreif auslaufenden Nackenlappen zieht sich nicht wie bei *G. javanensis* bis zur Höhe des hinteren Augenrandes, sondern nur bis oberhalb der Ohrgegend. Bei unseren Exemplaren läuft die seitliche Basis der Nackenlappen übrigens nicht nahezu mit dem nackten Flecke unter den Augen zusammen, wie dies Salvadori's Abbildung zeigt, sondern ist durch einen Federstreif getrennt (s. Fig. 9), was mit von der Präparation der Bälge herrühren mag.

Der weisse Spiegel der Handschwingen zieht sich (mit Ausnahme der ersten rudimentären) über sämmtliche zehn, und ist auf der 7ten oder 8ten am breitesten (54—64 mm.); auf der zweiten Schwinge ist das Weiss meist nur auf die Innenfahne beschränkt, zieht sich bei zwei Exemplaren aber auch auf die Aussenfahne. Die Armschwingen zeigen (mit Ausnahme der zwei oder drei letzten) auf der Mitte einen mehr oder minder ausgedehnten, meist schmalen, länglichen weissen Schaftfleck, wie dies die verkleinerte Figur eines Exemplares mit ausgebreiteten Flügeln auf Salvadori's Tafel gut darstellt. Nur bei einem alten Männchen (M. S. Cat. N°. 1) sind die weissen Schaftflecke auf die drei ersten Schwingen zweiter Ordnung beschränkt.

Die Färbung stimmt genau mit der von *G. javanensis* überein und zeigt denselben lebhaft purpurvioletten Schein auf Mantel und Schultern (der auf Tav. IX von Salvadori unrichtig in Grün wiedergegeben ist). Zu erwähnen wäre noch, dass vier unserer alten Vögel auf den Federn der Bauchmitte sehr schmale graulich verwaschene Endsäume zeigen.

Das Jugendkleid ist noch unbeschrieben, dürfte aber nach Analogie der verwandten Arten nur die bekannten

Unterschiede (matte fast glanzlose Färbung und wenig oder kaum entwickelte Nackenlappen) aufweisen.

Insel Nias (an der Nordwestküste von Sumatra).

6. *Gracula batuensis*, n. sp.

Taf. 2, Fig. 12 (Kopf), 13 und 14 (Nackenlappen).

Durchaus mit *G. robusta* übereinstimmend, aber kleiner, der weisse Flügelspiegel minder breit und die Armschwingen ohne weissen Schaftfleck.

Die Nackenlappen stimmen in Form und Grösse ganz mit denen von *G. robusta* überein, sind wie bei dieser Art mehr breit als lang und an der Basis mit einander verwachsen, übrigens bei beiden Geschlechtern ganz gleich. Ein altes Männchen (Fig. 14) besitzt die kleinsten Nackenlappen, ein anderes Männchen hat dieselben fast so gross als das alte Weibchen (Fig. 13). Der seitliche Basisstreif der Nackenlappen ist bei einem Exemplare länger als dies Fig. 12 zeigt und zieht sich fast bis zum oberen Augenrande, also fast ganz wie bei *G. javanensis*. Der weisse Spiegel ziert die 2te bis 8te Schwinge, zieht sich bei einem Exemplare auch auf die Aussenfahne der 9ten und ist auf der 6ten und 7ten am breitesten (29—36 mm.).

Al.	culm.
190—195 mm.	29—32 mm. ♂ und ♀ (4 Expl.).

Die Färbung ist genau dieselbe wie bei *G. robusta* und *javanensis*, mit welcher letzteren Art *G. batuensis* auch durch die einfarbig schwarzen Schwingen zweiter Ordnung am meisten übereinstimmt. Aber selbst das kleinste Exemplar von *G. batuensis*, mit dem schmälsten Spiegelfleck, welches sich dadurch gewissen Exemplaren von *G. javanensis* ausserordentlich nähert, unterscheidet sich noch immer leicht durch die Form der Nackenlappen.

Beide Geschlechter sind ganz gleich, auch in der Färbung der Nacktheile. »Iris hellgrau bis braungrau, Schnabel orangefarben, Füsse gelb" Kannegieter. — Junge Vögel liegen nicht vor.

Ein altes Weibchen zeigt eine sonderbare Deformität des Schnabels: die Spitze des Unterschnabels überragt rechts den Oberschnabel, bildet also eine Art Kreuzschnabel.

Batu-Inseln (Pulu Tello), an der Nordwestküste von Sumatra, etwas südlich von Nias.

Es liegen vier alte Exemplare vor, welche im October und November 1896 von J. Z. Kannegieter, dem eifrigen Reisenden und Sammler des Herrn J. R. H. Neervoort van de Poll gesammelt wurden.

7. *Gracula palawanensis* (Sharpe).

Mainatus javanensis (Osb.) Subspec. *α M. palawanensis* Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 104. — Whitehead, Explor. of Mt. Kina Balu (Lond.) 1893, p. 256 (Palawan).
Eulabes palawanensis Everett, Ibis 1895, p. 27 (Palawan).

Wie *G. javanensis*, aber Hinterhals und Oberrücken mit grünem Metallscheine, ebenso die Endsäume der oberen Flügeldecken und nur der hintere Mantel in's Purpurviolette scheinend, wodurch nur eine purpurviolette Querbinde über den hinteren Mantel entsteht; (bei *G. javanensis* sind der ganze Hinterhals, Mantel, nebst oberen Flügeldecken purpurviolet); die Unterseite ist metallisch schwarzgrün, ohne den lebhaft purpurvioletten Schein auf der Brust, wie ihn alle Exemplare von *G. javanensis* so deutlich zeigen. Der weisse Flügelspiegel ist wie bei *G. javanensis* (2te—8te Schwinge, auf der sechsten 20 mm. breit). Die Vertheilung der Nacktheile weicht, nach dem einen Exemplare unseres Museums zu urtheilen (altes ♀, Coll. Dr. Platen 1877), insofern von *G. javanensis* ab, als der seitliche Basishautstreif der Nackenlappen sich bis zum hinteren Augenrande hinzieht. Die Nackenlappen selbst sind mässig gross (ca. 12 mm. lang und ebenso breit), im übrigen ganz wie bei *G. javanensis*, an der Basis durch einen sehr schmalen Hautstreif verbunden, wie dies bei gewissen Exemplaren von *javanensis* auch der Fall ist (vergl. Fig. 5).

Auf die geringere Grösse ist schon von Sharpe als unter-

scheidendes Kennzeichen hingewiesen worden, ebenso von Oustalet (Bull. de la Soc. philomat. Paris, IV, 1892, p. 116).

Al.	culm.
153 mm.	22 mm.

Palawan (und dieser Insel eigenthümlich; vergl. Whitehead und Everett l. c.).

8. *Gracula andamanensis* (Tytler).

Taf. 2, Fig. 16 (Kopf).

Eulabes andamanensis (Tytler) Beavan, Ibis 1867, p. 331.
Mainatus intermedius (Hay) Subspec. α *Mainatus andamanensis* (Beavan) Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 107.

Die Art fehlt unserem Museum, ich untersuchte aber Exemplare von den Nicobaren (Wiener Museum) und Andamanen (Port Blair: Museum Turati) und verglich dieselben mit Exemplaren von *Gr. intermedia* von Burma und *Gr. javanensis* von Java. Nach meinen Aufzeichnungen unterscheidet sich *Gr. andamanensis* schon dadurch, dass der nackte Fleck unter dem Auge durch einen Federstreif von der nackten Basis der Nackenlappen getrennt ist (vergl. Fig. 16 und 15), und stimmt daher in diesem Character zunächst mit *Gr. javanensis* überein. Die Nackenlappen (15—17 mm. lang) sind so gross als bei letzterer Art, scheinen also grösser als bei *Gr. intermedia*, wie die Dimensionen im Allgemeinen; dagegen ist die Färbung, wie die Ausdehnung des weissen Flügelspiegels (auf der 2ten bis 7ten Schwinge [1]) ganz so wie bei *Gr. intermedia*. Beide Geschlechter sind durchaus gleich.

Al.	culm.
160—168 mm.	26 mm.

Lord Tweeddale erklärt *Gr. andamanensis* für eine von *Gr. intermedia* verschiedene Art (s. Ibis 1871, p. 177 und

1) Nach Sharpe bisweilen 2te bis 8te; ein Exemplar zeigt sogar 12 weisse Flügelflecke, also auch die zwei ersten Armschwingen weissgefleckt.

1873, p. 313); Sharpe nur für eine »stout-billed race" von *Gr. intermedia*. Hume findet ebenfalls »perfectly constant characters" (s. Stray-feathers 1878, p. 398 »*Eulabes javanensis*, from Andamans and Nicobars", und ib. 1874, p. 254).

Andamanen und Nicobaren.

Ueber Lebens- und Nistweise berichtet Tytler (*Eulabes javanensis*, Stray-Feathers, 1874, p. 255 und 256).

9. *Gracula intermedia* (A. Hay) 1844.

Taf. 2, Fig. 15 (Kopf).

Schleg. Nederl. Tijdschr. v. Dierk. (Amsterdam) I, 1863, p. 6, Pl. I, Fig. 4 (Kopf ad nat.).

Eulabes javanensis Hume (nec Osb.), Stray Feathers, 1874, p. 254; 1875, p. 152; 1876, p. 335; 1877, p. 86; 1879, p. 106.

Eulabes intermedia Oates, Faun. Brit. Ind. Birds, I, 1889, p. 511 (Kopf).

Mainatus intermedius Sharpe (nec A. Müll.), Cat. B. Brit. Mus. XIII, 1890, p. 104 (ohne Subspec. α p. 107 und β p. 109).

Dadurch ausgezeichnet, dass der nackte Fleck unter dem Auge durch einen nackten Streif mit dem nackten Fleck der Schläfe (welcher die seitlichen Basis der Nackenlappen bildet) verbunden ist, der schmale Federmittelstreif [1]) also nicht durchläuft (s. Fig. 15 und die von Schlegel gegebene Abbildung, jedenfalls nach einem jüngeren Exemplare, mit wenig entwickelten Nackenlappen).

Im Uebrigen in der Färbung ganz wie *Gr. javanensis*, ebenso die weisse Zeichnung der Schwingen (2te bis 7te oder 8ts Schwinge mit weissem Spiegel, der auf der sechsten 15—25 mm. breit ist. Beide Geschlechter sind ganz gleich; ein jüngerer Vogel (M. S. Cat. N°. 2 von Nepal) zeigt noch wenig Metallschimmer, namentlich ist die Unterseite nur mattschwarz; die Nackenlappen sind rudimentär (nur 5 mm.

1) „The little patch of feathers, which extends from the hinder part of the eye is triangular in shape, and never reaches to the auricular feathers, leaving always a distinct line of bare skin" Sharpe l. c. p. 105.

lang, ganz ähnlich wie auf der Abbildung bei Schlegel[1]) l. c.); bei alten Vögeln bis 12 mm. lang.

Die Grössenverhältnisse scheinen im Allgemeinen etwas geringer als bei *G. javanensis*.

Al.	culm.
158—166 mm.	23—25 mm.

Central Indien (Himalaya, Burma, Tenasserim, Norden von Malacca, östlich bis Cochinchina). Im Leidener Museum aus Central Indien und Nepal (Hodgson).

Ueber Lebensweise und Brutgeschäft dieser Art liegen mit die ausführlichsten Mittheilungen vor. (s. *Eulabes javanensis* Bingham, Stray-Feathers, 1877, p. 86 (Burma); id. 1880, p. 192 (Tenasserim), id. 1888, p. 268; Oates, Faun. Brit. Ind. Birds, I, 1889, p. 513; id. *Eulabes intermedia*, p. 512).

10. *Gracula ptilogenys* Blyth (1846).

Schleg. Nederl. Tijdschr. v. Dierk. (Amsterdam), I, 1863, p. 7, Pl. I, Fig. 7 (Kopf).
Eulabes ptilogenys Legge, B. Ceylon, II, 1879, p. 685, Pl. XXIX. Oates, Faun. Brit. Ind. Birds, 1889, I, p. 513 (Kopf).
Mainatus ptilogenys Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 109.

Die einzige Art mit befiederten Kopfseiten und daran, wie an der schwarzen Basishälfte des Unterschnabels, leicht kenntlich.

Basis des Oberschnabels bis zu den Nasenlöchern ebenfalls schwarz.

Zwei, in der Mitte getrennte, ziemlich grosse Nackenlappen (13—15 mm. lang und ca. 10 mm. breit). Färbung vorherrschend purpurviolet; auf Hinterrücken, Bürzel, oberen Schwanzdecken, Mitte der Unterbrust und übrigen Unterseite mit tief stahlgrünem Scheine; 2te—7te oder 8te Schwinge mit weissem Spiegel (auf der fünften oder sechsten 15—17

1) Schlegel giebt die sehr kleinen Nackenlappen (7 mm.) mit als Artcharacter an, hatte aber damals keinen alten Vogel zum Vergleich.

mm. breit), auf der zweiten nur auf der Innenfahne, auf der 7ten oder 8ten nur auf der Aussenfahne.

Al. 145 mm.; culm. 22—23 mm.

Ceylon (vorzugsweis in den Bergen).

Ueber Lebensweise und Brutgeschäft geben Legge und Oates (l. c.) ausgezeichnete Nachrichten.

11. *Gracula Lidthii* Schleg.

Nederl. Tijdschr. voor Dierkunde (Amsterdam), I, 1863, p. 7, Pl. I, Fig. 6, Kopf (s. n. *G. dubia* [1])).
Mainatus lidthi Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 104 (Note).

Ganz wie *G. javanensis*, aber nur die zweite bis vierte Schwinge mit weissem Spiegelfleck und statt der Nackenlappen nur ein schmaler (ca. 3 mm. breiter) Hautrand.

Das typische Exemplar, noch immer Unicum unseres Museums geblieben, wurde im Jahre 1857 aus der damals berühmten Sammlung des Professors van Lidth de Jeude in Utrecht erworben und stammt wahrscheinlich, wie Schlegel vermuthet, aus der noch älteren Sammlung des Baron van de Capelle her. Jedenfalls rührt das Exemplar, nach der Ausstopferei und der Art der Glasaugen zu urtheilen, aus einer sehr alten Sammlung her und war in Gefangenschaft gehalten worden, wie die gestutzten Schwingen zeigen. Ich würde nicht anstehen das Exemplar für einen alten Vogel von *G. javanensis* mit künstlich verstümmelten (abgeschnittenen) Nackenlappen zu halten, wiederspräche dem nicht die weisse Zeichnung der Schwingen. Dieser Spiegel ist auf der zweiten Schwinge, wie bei *javanensis*, auf die Innenfahne beschränkt, und läuft auf der dritten und vierten über beide Fahnen, auf der Aussenfahne nur 7 resp. 10 mm. breit, auf der Innenfahne viel weiter ausgedehnt, ganz so wie dies bei *G. javanensis* auch der Fall ist. Aber bei

1) Die Namen sind auf der Tafel verwechselt (und auch im Text falsch citirt): Fig. 5 ist *dubia* und nicht „*Lidthii*" und Fig. 6 *Lidthii* und nicht „*dubia*" wie die Unterschriften irrthümlich angeben.

letzterer Art besitzen die zweite bis siebente oder achte Schwinge einen weissen Spiegel. Die Grösse stimmt ganz mit der von *G. javanensis* überein; der Schnabel erscheint etwas mehr gestreckt; Länge der Firste 28 mm., die der Mundspalte 37; die Schnabelhöhe an der Basis 15 mm. (s. Schleg. Pl. I, Fig. 6, s. n. »*G. dubia*").

Heimat unbekannt.

12. *Gracula dubia* Schleg.

Nederl. Tijdschr. voor Dierkunde (Amsterdam), I, 1863, p. 7, Pl. I, Fig. 5, Kopf (s. n. *G. Lidthii*).
Mainatus dubius Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 104 (Note).

Ganz wie *G. javanensis*, aber ohne weissen Flügelspiegel. Von letzterem sind wenigstens nur unregelmässige Andeutungen vorhanden: die siebente Schwinge des rechten Flügels zeigt auf der Aussenfahne drei sägezahnförmige weisse Randflecke, die achte eine ca. 3 mm. breite weisse Binde auf der Aussenfahne, die den Rand 25 mm. lang säumt; auf dem linken Flügel zeigt die sechste Schwinge einen kaum bemerkbaren weissen Randsaum an der Aussenfahne, die siebente hier zwei kleine sägezahnförmige Randflecke, dagegen die zweite an der Innenfahne einen weissen Basisfleck von derselben Ausdehnung als bei *G. javanensis*. Mit Ausnahme dieses weissen Basisfleckes ist die Unterseite der Schwingen einfarbig rauchschwarz. Die Nackenlappen sind sehr klein, und bilden nur eine ca. 4 mm. breite Hautfalte, wie bei manchen jungen Vögeln von *G. javanensis* (z. B. M.S. Cat. N°. 31), aber das Exemplar ist ohne Zweifel ein alter Vogel und zeigt genau denselben lebhaften Metallschein und in denselben Farbentönen als *G. javanensis*. Es ist also keinesfalls eine junge *G. intermedia*, wie sich Sharpe vermuthungsweise ausspricht.

Mit Rücksicht auf die ungleiche weisse Fleckenzeichnung der Schwingen ist *G. dubia* wahrscheinlich am richtigsten als eine zufällige Varietät von *G. javanensis* zu deuten, mit welcher Art auch die Ausdehnung und Vertheilung

der Nacktheile an den Kopfseiten, wie die Grösse übereinstimmen.

Al.	culm.	rict.	alt.
176 mm.	23 mm.	32 mm.	14 mm.

Das typische Exemplar, ein Unicum des Leidener Museum, wurde demselben 1859 durch J. A. Frank, dem früher so bekannten Amsterdammer Naturalienhändler, geschenkt.

Heimat unbekannt.

Die folgenden zwei Arten sind mir nicht aus Autopsie bekannt:

13. *Gracula sinensis* (Swinh.).

Eulabes sinensis Swinh. Ibis, 1870, p. 353. — David et Oust. Ois. de la Chine, 1877, p. 365.
Mainatus sinensis Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 105 (Note).

»Le Mainate de Chine rapproche beaucoup de l'*Eulabes intermedius* (A. Hay) de l'Inde et de l'Indo-Chine, mais s'en distingue par ses proportions un peu plus faibles, ses caroncules plus étroites, et par la forme de l'espace dénudé au-dessous de l'oeil, espace qui se termine carrément et mesure environs 2 centimètres de large". (David et Oust. l. c. p. 366).

Südwest-China (nördlich bis in die Provinz Kiangsi).

14. *Gracula hainana* (Swinh.).

Eulabes hainanus Swinh. Ibis, 1870, p. 352.
Mainatus hainanus Sharpe, Cat. B. Br. M. XIII, 1890, p. 105 (Note).

»Similar to *Eulabes sinensis*, but having the subocular fleshy skin narrow, 0.25 inch, lengthened downwards and not square" (Swinhoe l. c.).

Insel Hainan.

Das einzige Exemplar, welches Swinhoe lebend besass ging verloren; seitdem nicht mehr zur Untersuchung gelangt.

Leidener Museum, 16 December 1898.

TAFEL-ERKLÄRUNG.

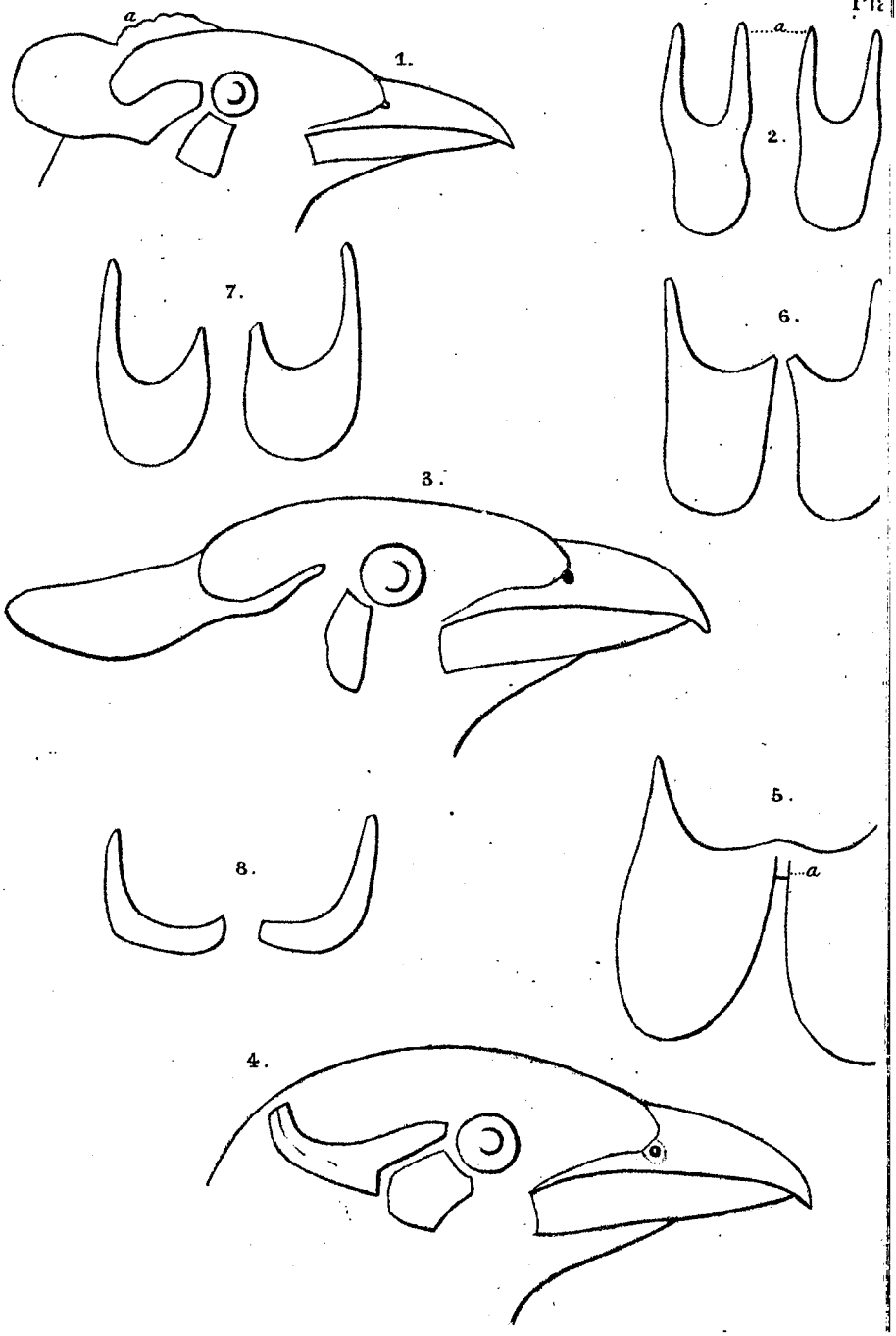
Die Figuren der Köpfe (im Profil) und der Nackenlappen (von oben gesehen) sind (mit Ausnahme von Fig. 16) in natürlicher Grösse gezeichnet und zeigen die characteristischen Verschiedenheiten der Nackttheile in eingetrocknetem Zustande.

Tafel 1.

Fig. 1. *Gracula religiosa* (L.). ♂ ad. S. Indien. (M. S. Cat. N°. 4).
„ 2. Nackenlappen desselben Exempl. (*a*: aufrechtstehend).
„ 3. *Gracula javanensis* (Osb.). ♂ ad. Centr. Borneo. (M. S. Cat. N°. 11).
„ 4. „ „ jung. W. Java. („ „ 6).
„ 5. Nackenlappen (sehr grosse) von Fig. 3. (*a*: Hautfalte).
„ 6. „ (gewöhnliche Grösse). ♂ ad. Borneo. (M. S. Cat. N°. 7).
„ 7. „ (klein) alter Vogel, Sumatra. („ „ 27).
„ 8. Hautfalten des jungen Vogels Fig. 4.

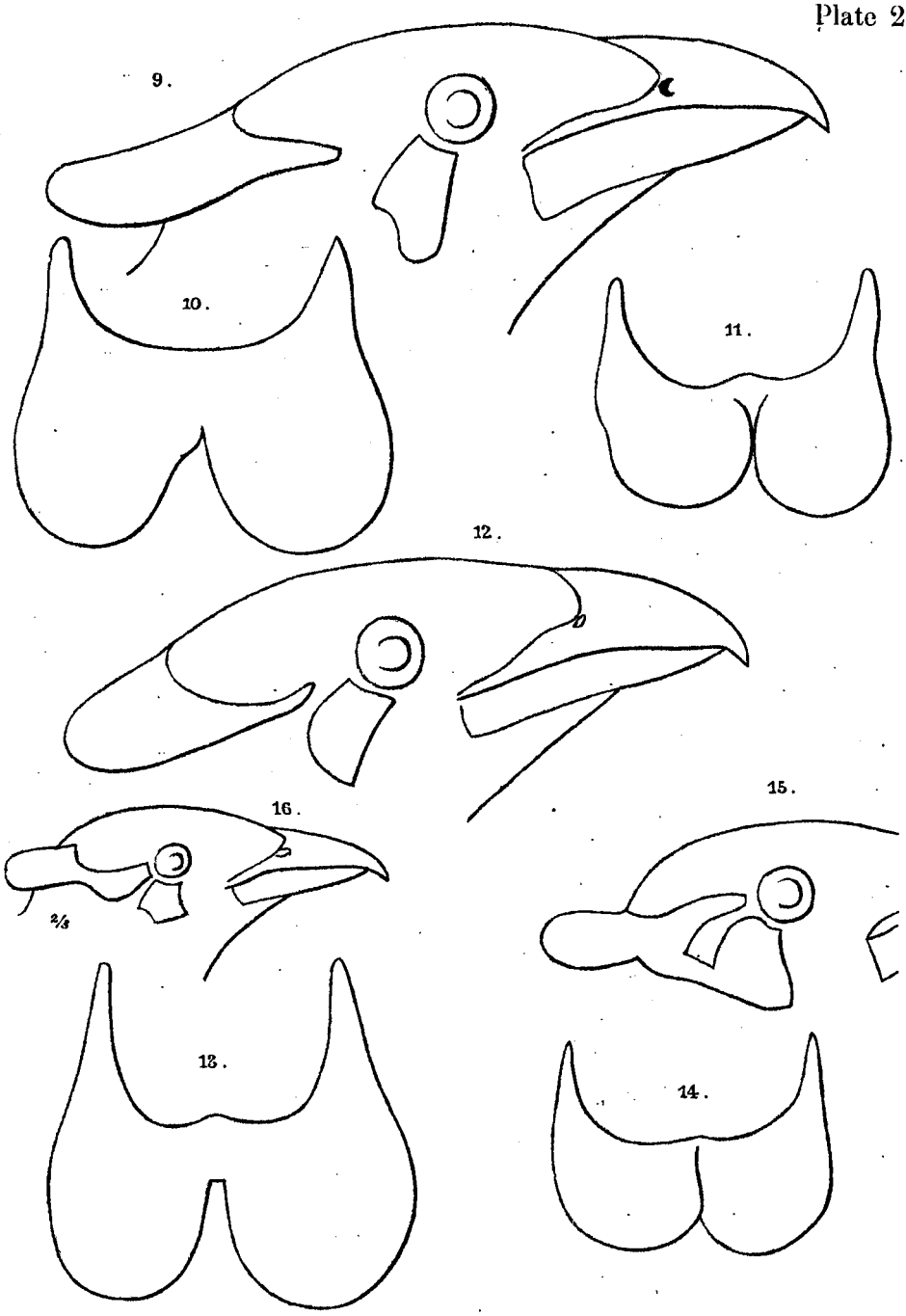
Tafel 2.

Fig. 9. *Gracula robusta* Salvad. ♀ ad. Nias. (M.S. Cat. N°. 2).
„ 10. Nackenlappen (grösste) desselben Exemplares.
„ 11. „ (kleinste). ♀ ad. (M. S. Cat. N°. 3).
„ 12. *Gracula batuensis* Finsch. ♀ ad. Batu Ins.
„ 13. Nackenlappen (grösste) desselben Exemplares.
„ 14. „ (kleinste). ♂ ad.
„ 15. *Gracula intermedia* Hay. Ad. Indien. (M.S.Cat. N°.1).
„ 16. „ *andamanensis* Tytl. ♂ ad. Andamanen (ca. $^2/_3$ n. Gr.).



Dr. O. Finsch del.

1—2. Gracula religiosa *Linn.*
3—8. „ javanensis (*Osb.*).



P. W. M. Trap impr

9—11. Gracula robusta *Salvad.*
12—14. „ batuensis *Finsch.*
15. „ intermedia (*Hay*).
16. „ andamanensis (*Tytler*).